Visualisierungssystem v900L™

Benutzerhandbuch

v900L- DFU 9001 GR



Syris™
Scientific

Syris Scientific, LLC.
22 Shaker Rd.
P.O. Box 127, Gray, Maine, USA 04039
Telefon: +1 207.657.7050
Fax: +1 207.657.7051
E-Mail: techsupport@syrisscientific.com
Web: www.syrisscientific.com
Öffnungszeiten des Kundendienstzentrums:
Montag – Freitag
8.00 Uhr – 17.00 Uhr US-Ostküstenzeit (MEZ +6)

EC REP

CEPartner4U BV
Esdoornlaan 13,
3951DB Maarn
Niederlande
www.cepartner4u.eu

Inhaltsverzeichnis

Einführung

Das Visualisierungssystem *v900L* kombiniert eigentumsrechtlich geschützte Technologien zur LED-Beleuchtung, Polarisation und Vergrößerung, um die visuellen Möglichkeiten für das medizinische Personal während Hautuntersuchungen zu verbessern. Das System unterdrückt die Reflektion von Licht auf der Hautoberfläche des Patienten, um die darunter befindlichen Eigenschaften sichtbar zu machen.

Das von einem Lithium-Ionen-Akku betriebene System gewährt dem Benutzer größtmögliche Portabilität. Der Polarisierer ist drehbar und schaltet zwischen Oberflächen- und Tiefblickmodus um. Das verstellbare Visi-Shield sorgt für eine Vergrößerung und ein klares Sichtfeld.

Sicherheitshinweise und klinische Gefahren

ACHTUNG:
Das Visualisierungssystem *v900L* ist bestimmungsgemäß für eine Verbesserung der visuellen Möglichkeiten des medizinischen Fachpersonals während Hautuntersuchungen vorgesehen. Lesen Sie vor Betrieb des Systems *v900L* vollständig alle Warnhinweise, Sicherheitshinweise und -anweisungen.

Verwendete Konventionen/Symbole

In diesem Handbuch und auf der Geräteverpackung sind international akzeptierte Konventionen zur Anzeige von Informationen enthalten bzw. aufgedruckt, die vom Benutzer besonders zu beachten sind.

WARNHINWEISE: Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, beim Benutzer oder Patienten zu tödlichen oder ernsthaften Verletzungen sowie zu einer Beschädigung des Geräts führen könnte.

SICHERHEITSHINWEISE: Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, beim Benutzer oder Patienten zu geringfügigen oder mäßigen Verletzungen sowie zu einer Beschädigung des Geräts führen könnte.

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Vorsicht, Begleitdokumente beachten		Trocken halten
	Hersteller	Qty	Menge
	Gebrauchsanweisung beachten		Entsprechend entsorgen
	Zerbrechlich, mit Vorsicht handhaben		Zulässiger Feuchtigkeitsbereich
	Temperaturbeschränkung		Zulässiger Temperaturbereich
	Geräteschalter	MR	Nicht für MRT geeignet
	IEC 61140, Klasse II Elektrisches Gerät		Wechselstrom-Netzteil NICHT in Steuerungsmodul einstecken

Sicherheit von Patienten und Benutzern

WARNHINWEISE:

Das System *v900L* darf nur von qualifiziertem medizinischen Personal verwendet werden.

Allgemeine Sicherheit der Geräte

WARNHINWEISE:

Vor Gebrauch das Kabel und den Stecker des Akkuladegeräts auf Schäden inspizieren, um die Gefahr von Stromschlägen zu vermeiden. Das Gerät *v900L* oder Zubehör nicht verwenden, wenn Beschädigungen vorliegen.

Nur das originale Akkuladegerät, die Steuerungsbox, das Kabel, den Akku und das Zubehör von Syris verwenden. Bei sichtbaren Beschädigungen nicht verwenden und von Syris Ersatz anfordern. Das Netzteil VTS1000-PS ist Bestandteil des Visualisierungssystems *v900L* und darf nur zusammen mit der Ladestation VTS1000-Charger verwendet werden.

In einer mit Sauerstoff angereicherten Umgebung die Ladestation NICHT verwenden und den Akku von Syris nicht in das Steuerungsmodul *v900L* einlegen bzw. aus dem Modul herausnehmen.

Das System NICHT in einer entflammbaren oder explosiven Atmosphäre verwenden.

Um das Gerät vom Stromnetz zu trennen, das Netzteil VTS1000-PS aus der AC-Wandsteckdose ausstecken.

Das Netzteil VTS1000-PS und die Ladestation VTS1000-Charger NICHT an einem Ort platzieren, an dem ein Herausziehen des Netzteils aus der AC-Wandsteckdose schwierig ist.

Die einzelnen Teile des Geräts *v900L* ohne Autorisierung durch Syris Scientific nicht modifizieren.

L-förmigen Stecker NICHT in das Steuerungsmodul einstecken.

SICHERHEITSHINWEISE:

Allgemeine Gefahren

Das Gerät für Kinder und nicht geschulte Personen unzugänglich aufbewahren.

Komponenten des Systems NICHT fallenlassen. Physische Stöße können zu dauerhaften Beschädigungen führen.

Das System NICHT zur Beleuchtung der Umgebung verwenden.

KEINE Maschinen, Geräte oder Fahrzeuge bedienen, wenn das Gerät *v900L* auf dem Kopf aufgesetzt ist, und zur Vermeidung von Stolper- oder Sturzunfällen keine Treppen bzw. Stufen ersteigen, während das Gerät *v900L* getragen wird.

Vor der Aufbewahrung das Gerät *v900L* ausschalten.

Bei längerem Nichtgebrauch den Akku aus dem Steuermodul des Systems *v900L* herausnehmen.

Um das Risiko von Kreuzkontaminationen zwischen Benutzern zu senken, empfiehlt es sich, das Gerät *v900L* zu reinigen und/oder die Einwegpolster des Kopfbands auszutauschen; alternativ kann eine sterile Kopfbedeckung, wie z. B. ein Kopftuch, verwendet werden.

Zwischen der Verwendung durch verschiedene Benutzer muss das Gerät *v900L* gereinigt werden.

Zum Reinigen des Systems ausschließlich abrasive, fusselfreie Materialien verwenden.

KEINE Reinigungsmittel auf Ammoniakbasis verwenden.

Die Komponenten des Geräts *v900L* (einschließlich Ladegerät, Steuerungsbox, Kabel oder Akku) NICHT in Wasser oder andere Flüssigkeiten eintauchen.

Das Gerät *v900L* oder sein Zubehör NICHT sterilisieren oder autoklavieren.

Akkus und Zubehör gemäß den geltenden Vorschriften der Einrichtung oder lokalen Gesetzen entsorgen.

Das Gerät *v900L* und sein Zubehör können nicht vor Ort repariert werden. Geräte mit Fehlfunktionen nicht versuchen zu reparieren oder zu verwenden. Eine Nichtbeachtung dieser Maßgabe kann zu Verletzungen führen und es erlischt dabei der Gewährleistungsanspruch.

Reparaturen dürfen ausschließlich von Syris Scientific oder entsprechend autorisierten Reparaturzentren durchgeführt werden. Bei einer nicht autorisierten Reparatur erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Mit diesem Gerät NICHT die Augen, Blutgefäße der Augen oder andere Strukturen von Augen untersuchen.

Das Illuminatormodul NICHT direkt auf den Patienten richten und nicht selbst in das Modul schauen.

Das Gerät *v900L* nicht tragen, wenn Verspannungen im Halsbereich, in den Augen oder anderen Bereichen zu spüren sind.

Elektrische Gefahren

Die Komponenten des Systems niemals in Flüssigkeiten eintauchen.

VERHINDERN, dass Flüssigkeiten an Steckverbindungen oder in das Illuminatormodul gelangen.

Zum Laden des Akkus ausschließlich genehmigte und geerdete Steckdosen verwenden.

VERHINDERN, dass metallische Objekte oder Körperteile mit den elektrischen Kontakten in Berührung kommen.

KEINE Objekte in die Öffnungen des Geräts *v900L* einführen.

Nur diesem System beiliegendes Netzteil, Steuerungsmodul und Kabel verwenden.

NICHT gleichzeitig die Kontakte des Akkus VTS1000 und den Patienten berühren.

Brandgefahren

Die Öffnungen des Systems NICHT verdecken. Eine Nichtbeachtung kann zum Überhitzen des Illuminatormoduls führen.

Das Gerät nicht in staubigen Umgebungen betreiben.

Einrichtung und Verwendung des Geräts

Auspacken und Sichtprüfung

Stellen Sie sicher, dass alle nachstehend aufgeführten Teile mit dem Visualisierungssystem *v900L* mitgeliefert wurden. Untersuchen Sie alle Teile durch Sichtprüfung auf Schäden. Sollten Teile fehlen oder beschädigt erscheinen, wenden Sie sich vor Inbetriebnahme an Syris.

Teil	Teile-Nr.	Menge
1. *v900L,* visual enhancement system	v900L-00	1
2. Steuerungsmodul	v900L-70	1
3. Akku	VTS1000-BAT	1
4. Akkuladegerät *	VTS1000-CHARGER	1
5. Tragetasche		1
Gurt für Steuerungsmodul **		1
Riemen für Tragetasche **		1
6. Benutzerhandbuch (DFU) ***	v900L-DFU	1
	v900L-DFU-Intl	1

* Einschließlich Ladestation und Netzteil
** Bei Tragetasche enthalten
*** Ein Benutzerhandbuch enthalten



Komponententeile des Geräts *v900L*:



Abbildung 1: Gerät *v900L*, Illuminator und Visi-Shield

ACHTUNG:

Vor Gebrauch das Kabel und den Stecker des Akkuladegeräts auf Schäden untersuchen, um die Gefahr von Stromschlägen zu vermeiden. Das Gerät *v900L* oder Zubehör nicht verwenden, wenn Beschädigungen vorliegen.

Nur das originale Akkuladegerät, die Steuerungsbox, das Kabel, den Akku und das Zubehör von Syris verwenden. Bei sichtbaren Beschädigungen nicht verwenden und von Syris Ersatz anfordern. Das Netzteil VTS1000-PS ist Bestandteil des Visualisierungssystems *v900L* und darf nur zusammen mit der Ladestation VTS1000-Charger verwendet werden.

Laden des Akkus mit Ladestation/Netzteil

ACHTUNG: In einer mit Sauerstoff angereicherten Umgebung die Ladestation NICHT verwenden und den Akku von Syris nicht in das Steuerungsmodul *v900L* einlegen oder aus dem Modul herausnehmen.

ACHTUNG: Um das Gerät vom Stromnetz zu trennen, das Netzteil VTS1000-PS aus der AC-Wandsteckdose ausstecken.

ACHTUNG: Das Netzteil VTS1000-PS und die Ladestation VTS1000-Charger NICHT an einem Ort platzieren, an dem ein Herausziehen des Netzteils aus der AC-Wandsteckdose schwierig ist.

Der Akku muss vor einer Erstinbetriebnahme des Geräts v900L vollständig aufgeladen werden. Ein vollständig aufgeladener Akku hat eine durchgehende Laufzeit von ca. 4 Stunden.

Akkus werden mit einer Teilladung versandt.

Wählen Sie den entsprechenden Wechselstromadapter und stellen Sie sicher, dass der Wechselstromadapter sicher im Netzteil einrastet. Stecken Sie vor einer erstmaligen Verwendung das Netzteil in eine zugelassene Wandsteckdose mit 100-240 VAC, 50/60 Hz. Legen Sie den Akku in die Ladestation ein; die Kontrollleuchte blink grün, wodurch angezeigt wird, dass der Ladevorgang begonnen hat. Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn die Kontrollleuchte an der Ladestation dauerhaft grün leuchtet. Ein vollständiger Ladezyklus dauert ca. fünf Stunden.

Um Ausfallzeiten zu vermeiden, empfiehlt es sich, einen zweiten Akku (VTS1000-BAT) zu besorgen, um während des Ladens des leeren Akkus die weitere Nutzung des Geräts *v900L* sicherzustellen.



Abbildung 2: Ladestation und Akku

Die Kontrollleuchten der Ladestation können vier unterschiedliche Zustände anzeigen:

Zustand	Bedeutung	Zustand	Bedeutung
Dauerhaft rot	Kein Akku erkannt	Grün blinkend	Ladevorgang läuft
Rot blinkend	Fehler; Akku oder Ladegerät defekt	Dauerhaft grün	Vollständig geladen

Einlegen des Akkus in das bzw. Herausnehmen des Akkus aus dem Steuerungsmodul

VORSICHT: Akkus nicht verwenden, wenn sie sichtlich beschädigt sind oder die Ladestation einen fehlerhaften Akku anzeigt.

ACHTUNG: In einer mit Sauerstoff angereicherten Umgebung die Ladestation nicht verwenden und den Akku von Syris nicht in das Steuerungsmodul *v900L* einlegen bzw. aus dem Modul herausnehmen.

Legen Sie den Akku in das Steuerungsmodul ein, indem Sie die Akkulaschen am Boden des Akkus in die Taschen für die Akkulaschen des Steuerungsmoduls einlegen. Drücken Sie die blaue Verriegelung oben auf dem Akku nach unten und legen Sie den Akku in das Steuerungsmodul ein. Lassen Sie die blaue Verriegelung los, um sicherzustellen, dass der Akku sicher eingerastet ist. Siehe Abbildung 3.

Um den Akku herauszunehmen, drücken Sie die blaue Verriegelung nach unten und legen nehmen den Akku aus dem Steuerungsmodul heraus.

Hinweis: Befestigen Sie nach dem Einlegen des Akkus in das Steuerungsmodul das Steuerungsmodul am Gurt. Vergewissern Sie sich, dass der Gurt sicher am Körper befestigt ist, bevor Sie den L-förmigen Stecker des Illuminator-Kabels in das Steuerungsmodul einstecken, wie in Abbildung 3 dargestellt.



Abbildung 3: Steuerungsmodul und Akku

Kontroll- und Zustandsleuchten für Steuerungsmodul

ACHTUNG: L-förmigen Stecker NICHT in das Steuerungsmodul einstecken.

Geräteschalter

Durch einmaliges Drücken des blauen Geräteschalters am Steuerungsmodul wird das Gerät vollständig eingeschaltet. Durch erneutes Drücken wird die Beleuchtungsintensität reduziert. Durch ein drittes Drücken wird das Gerät ausgeschaltet. Siehe Abbildung 3 auf Seite 12.

- Grün – Restbetriebsdauer von mehr als 30* Minuten bei voller Belastung.
- Orange – Restbetriebsdauer von weniger als 30* Minuten bei voller Belastung.
- Rot – Restbetriebsdauer von weniger als 10* Minuten bei voller Belastung.

Wenn die Kontrollleuchte des Akkus rot ist, ertönen alle 30 Sekunden 3 Töne, bis sich das Gerät automatisch ausschaltet.
*Diese Angaben sind typische Werte

Eine Reduzierung der Beleuchtungsintensität (niedrigere Einstellung) verlängert die Betriebsdauer um ca. 33 %.

Tragen des Geräts und passgenaues Einstellen

VORSICHT: Um das Risiko von Kreuzkontaminationen zwischen Benutzern zu senken, empfiehlt es sich, das Gerät *v900L* zu reinigen und/oder die Einwegpolster des Kopfbands auszutauschen; alternativ kann eine sterile Kopfbedeckung, wie z. B. ein Kopftuch, verwendet werden.

Nach dem Aufsetzen des Geräts *v900L* auf dem Kopf des Benutzers werden die Gurte durch Verstellen der Einstellknöpfe an die Kopfform angepasst. Siehe Abbildung 4.

Oberer Einstellknopf: zum Anheben nach rechts, zum Absenken nach links drehen.

Hinterer Einstellknopf: zum Anziehen nach rechts, zum Lockern nach links drehen.

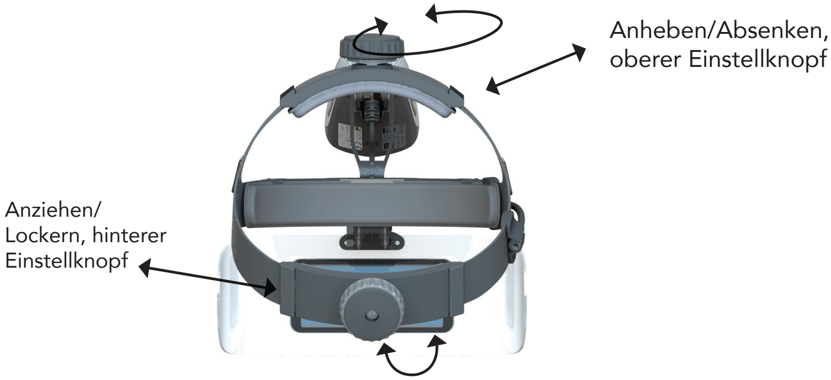


Abbildung 4: Verstellmöglichkeiten zum Anpassen der Kopfbefestigung

1. Es ist wichtig, dass der obere Gurt der Kopfbefestigung so eingestellt ist, dass dessen hinterer Bereich unter dem Okzipitallappen liegt.

2. Positionieren Sie das Gerät *v900L* auf dem Kopf und stellen Sie sicher, dass die Vorderseite des Kopfbands bequem über den Augenbrauen aufliegt; der hintere Teil des Kopfbands muss unter dem Okzipitallappen aufliegen. Wenn die Kopfbefestigung zu hoch oder zu niedrig sitzt, wiederholen Sie Schritt 1.

3. Stellen Sie die Position des Visi-Shield ein, indem Sie den Stützarm mit Zeigefinger und Daumen leicht anheben oder nach unten drücken bzw. das Visi-Shield vor und zurück drücken. Nach korrekter Positionierung sollte sich die Vergrößerungslinse in Ihrer normalen Sichtlinie befinden. Siehe Abbildung 5 auf Seite 15.

Hinweis:

1. Der Stützarm des Visi-Shield lässt sich mit Zeigefinger und Daumen anheben und nach unten drücken.

2. Das Visi-Shield kann vom Benutzer weg oder in Richtung Benutzer bewegt werden.

3. Das Illuminatormodul lässt sich nach oben und unten bewegen.

4. Der verstellbare Polarisator lässt sich von links nach rechts schieben.

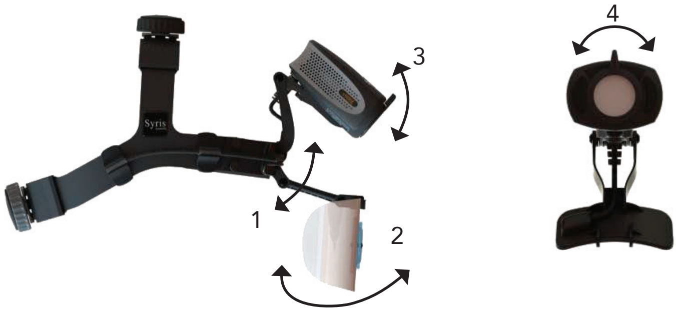


Abbildung 5: Verstellen von Illuminator und Visi-Shield

Ein- und Ausschalten sowie Einstellen des Geräts *v900L*

VORSICHT: Das Illuminatormodul NICHT direkt auf den Patienten richten und nicht selbst in das Modul schauen.

Wenn der Akku im Steuerungsmodul eingelegt und das Illuminator-Kabel am Steuerungsmodul angeschlossen ist, drücken Sie einmal auf die blaue Taste, um das Gerät *v900L* mit der hellsten Lichteinstellung einzuschalten. Ein hörbarer Piepton und eine grüne LED zeigen an, dass das Gerät eingeschaltet ist. Drücken Sie ein zweites Mal auf die Taste, um die Beleuchtungsintensität zu reduzieren; dies wird durch einen hörbaren Piepton angezeigt, und die grüne LED bleibt eingeschaltet. Drücken Sie ein drittes Mal auf die Taste, um das Gerät auszuschalten; dies wird durch einen weiteren hörbaren Piepton angezeigt, und die grüne LED erlischt.

Austausch des Stirnbands

Die Polster des Stirnbands können auf Wunsch gereinigt oder ausgetauscht werden. **Um den Tragekomfort des Geräts *v900L* zu gewährleisten sowie aus Hygienegründen, wird empfohlen, die Polster des Stirnbands monatlich auszutauschen.** Zusätzliche Polster für das Stirnband (v900L-80) sind von Syris Scientific erhältlich.



Abbildung 6: Positionen der Polster am Stirnband

Wartung und Support

Das Gerät *v900L* muss abgesehen von der routinemäßigen Reinigung nicht regelmäßig gewartet werden. Im Gerät sind keine Komponenten enthalten, die vom Benutzer repariert werden können. Zusätzliche Akkus, komfortable Polster für das Stirnband, Ersatzteile oder Reparaturleistungen erhalten Sie von Syris Scientific telefonisch unter +1 207-657-7050, Montag – Freitag, 8.00 Uhr – 17.00 Uhr US-Ostküstenzeit (MEZ +6) oder auf unserer Website www.syrisscientific.com.

Handhabung und Aufbewahrung

⚠ **VORSICHT:** Das Gerät für Kinder und nicht geschulte Personen unzugänglich aufbewahren.

Schalten Sie das Gerät *v900L* bei Nichtgebrauch aus, um die Akkulaufzeit zu verlängern.

Verwenden Sie für den Transport des Geräts *v900L* über eine größere Entfernung die Tragetasche.

Nehmen Sie bei längerem Nichtgebrauch den Akku aus dem Steuermodul des Geräts *v900L* heraus.

Betrieb bei 0 °C bis 32 °C [32 °F bis 90 °F] und einer relativen Luftfeuchte von 0-80 %.

Aufbewahrung bei zwischen -20 °C und 50 °C [-4 °F und 122 °F] und einer relativen Luftfeuchte von 0-95 %.

Reinigen

Zwischen der Verwendung durch verschiedene Benutzer muss das Gerät *v900L* gereinigt werden.

Geben Sie KEINE Reinigungsmittel direkt auf das Gerät oder dessen Komponenten.

Verwenden Sie KEINE ammoniakhaltigen Produkte.

Die Kopfbefestigung des Geräts *v900L* kann mit handelsüblichen, nicht abrasiven Reinigungsmitteln auf Chlor- oder Alkoholbasis abgewischt werden, wie sie häufig in einer medizinischen Umgebung anzutreffen sind.

Das Gerät *v900L* ist ein optisches Instrument und die Oberflächen der Optik müssen stets sauber gehalten werden, um eine optimale Bildqualität zu gewährleisten.

Es wird empfohlen, das Visi-Shield mit einem mit einem alkoholbasierten, nicht abrasiven Reinigungsmittel angefeuchteten Tuch zu reinigen, wie dieses typischerweise bei Brillengläsern verwendet wird.

Das Visi-Shield und die Vergrößerungslinsen sollten mit einem für Linsen geeigneten Tuch oder einem gleichwertigen, nicht abrasiven, fusselfreien Tuch gereinigt werden.

Reinigen Sie die Komponenten des Systems niemals mit abrasiven Reinigungsmitteln oder Gegenständen.

SICHERHEITSHINWEISE:

Die Komponenten des Geräts *v900L* (einschließlich Ladegerät, Steuerungsbox, Kabel oder Akku) NICHT in Wasser oder andere Flüssigkeiten eintauchen.

Das Gerät *v900L* oder sein Zubehör NICHT sterilisieren oder autoklavieren.

Verhindern, dass Flüssigkeiten an Steckverbindungen oder in das Illuminatormodul gelangen.

Technische Daten des Systems *v900L*

Gewicht des Headsets	< 368 g (< 13 oz.)
Ungef. Versandgewicht des Systems	< 2,5 kg (< 5 pounds)
Arbeitsabstand mit Linse Nr. 3	36 cm (14 in.)
mit Linse Nr. 4	25 cm (10 in.)
mit Linse Nr. 5	20 cm (8 in.)
Wellenlänge der Illumination	400-700 Nanometer
Akkutyp	Abgedichtet, Lithium-Ionen mit 7,4 V
Laufzeit des Akkus	240 Minuten (4 Stunden) typisch
Ladezeit des Akkus	300 Minuten (5 Stunden) typisch
Exponierte Materialien	Messing, Zellulose-Triazetat, Glas, Gold, Nickel, Phosphorbronze, Edelstahl
Eingangsspannung des Akkuladegeräts	100-240 VAC, 50/60 Hz
Min./max. Betriebstemperatur	0 ˚C/32 ˚C (32 ˚F/90 ˚F)
Min./max. Aufbewahrungstemperatur	-20 ˚C/50 ˚C (-4 ˚F/122 ˚F)
Feuchtigkeit bei Aufbewahrung	0-95 % relative Luftfeuchte
Feuchtigkeit im Betrieb	0-80 % relative Luftfeuchte

Geltende Normen für das System *v900L*

IEC 60601-1	Leistung und Sicherheit medizinischer elektrischer Geräte (3. Auflage)
IEC 60601-1-1	Sicherheit medizinischer elektrischer Geräte
IEC 60601-1-2	Elektromagnetische Verträglichkeit medizinischer elektrischer Geräte
ANSI/AAMI	American National Standards Institute
	Association for the Advancement of Medical Instrumentation
CSA	Canadian Standards Association
UN/DOT 38.3	Transport von Lithium-Akkus

Gerät *v900L,* Bestellinformationen zu Ersatzteilen und Zubehör

v900L-00	Visualisierungssystem *v900L*
v900L-10	Illuminator
v900L-20	Oberes Kabel
v900L-30	Visi-Shield, Linse Nr. 3
v900L-40	Visi-Shield, Linse Nr. 4
v900L-50	Visi-Shield, Linse Nr. 5
v900L-70	Steuerungsmodul
v900L-80	Komfortable Ersatz-Kopfbänder, (10er Set)
VTS1000-BAT	Zusätzlicher Akku
VTS1000-CHARGER	Akkuladestation/Netzteil
v900L-DFU	Benutzerhandbuch
v900L-DFU-Intl	Benutzerhandbuch (international)

Hinweis: Handbücher sind in den Sprachen Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch und Spanisch verfügbar und können unter **www.syrisscientific.com** heruntergeladen werden.

ACHTUNG:

Nur das originale Akkuladegerät, die Steuerungsbox, das Kabel, den Akku und das Zubehör von Syris verwenden. Bei sichtbaren Beschädigungen nicht verwenden und von Syris Ersatz anfordern. Das Netzteil VTS1000-PS ist Bestandteil des Visualisierungssystems *v900L* und darf nur zusammen mit der Ladestation VTS1000-Charger verwendet werden.

Reparatur und Support

VORSICHT: Das Gerät *v900L* und sein Zubehör können nicht vor Ort repariert werden. Geräte mit Fehlfunktionen nicht versuchen zu reparieren oder zu verwenden. Eine Nichtbeachtung dieser Maßgabe kann zu Verletzungen führen und es erlischt dabei der Gewährleistungsanspruch.

Wenden Sie sich für Unterstützung an Syris Scientific:

Kunden- und technischer Support innerhalb der USA und Kanada:
Montag – Freitag, 8.00 Uhr – 17.00 Uhr, US-Ostküstenzeit (MEZ +6)
Telefon: **+1 207.657.7050 /** Fax: **+1 207.657.7051 / E-Mail: info@syrisscientific.com**

Gewährleistung

Syris Scientific (Syris) gewährleistet, dass dieses Produkt allen in schriftlicher Form von Syris dem Kunden für dieses Gerät bereitgestellten technischen Daten entspricht, keine Material- und Herstellungsfehler aufweist sowie neu und unbenutzt ist, sofern nicht anders angegeben.

Standardmäßige Gewährleistung

1. **Standardmäßiger Gewährleistungszeitraum**. Die Gewährleistung hinsichtlich aller Geräte gilt für folgenden Zeitraum ab Lieferung des Produkts an den Kunden (der „Gewährleistungszeitraum“): (1) Ein Jahr für das *v900L*; und (2) neunzig (90) Tage für jeden Akku des *v900L*.

2. **Gewährleistungsanspruch**. Wenn zu einem beliebigen Zeitpunkt des Gewährleistungszeitraums der Kunde der Ansicht ist, dass das Produkt nicht mit einer der Gewährleistungsbedingungen übereinstimmt, muss er Syris gegenüber den Gewährleistungsanspruch umgehend geltend machen. Macht der Kunde nicht innerhalb des Gewährleistungszeitraums den Gewährleistungsanspruch geltend, ist der Kunde nicht berechtigt, zu behaupten, dass das Produkt nicht mit den Gewährleistungsbedingungen übereinstimmt. Der Kunde muss das Produkt sofort nach Lieferung an den Kunden untersuchen und Syris umgehend über mögliche Verstöße gegen die Gewährleistungsbedingungen oder Mängel hinsichtlich der Lieferung des Produkts in Kenntnis setzen.

3. **Reparatur und Austausch**. Wenn der Kunde innerhalb des Gewährleistungszeitraums Syris Scientific darüber in Kenntnis setzt, dass das Produkt nicht den Gewährleistungsbedingungen entspricht, und dann festgestellt wird, dass das Produkt tatsächlich nicht den Gewährleistungsbedingungen entspricht (Fehlbedienung und Zweckentfremdung ausgeschlossen), repariert oder ersetzt Syris Scientific nach eigenem Ermessen und auf eigene Kosten das Produkt. Der Kunde darf kein Produkt an Syris Scientific zurücksenden, ohne zuvor von Syris Scientific oder einem autorisierten Händler von Syris Scientific eine Rücksendegenehmigungsnummer (RMA) erhalten zu haben. Wenn ein Kunde die Rücksendeanweisungen von Syris Scientific nicht befolgt, einschließlich der Verpackung des Produkts, ist diese Reparatur nicht von diesen Gewährleistungsbedingungen abgedeckt.

Für eine Registrierung hinsichtlich der Gewährleistung oder um Informationen zum Verfahren zum Zurücksenden eines Produkts zu erhalten, besuchen Sie unsere Website **www.syrisscientific.com**.

Anhang A: Störfestigkeit, alle Geräte und Systeme

Störfestigkeitsprüfung	EN/IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungs-pegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) EN/IEC 61000-4-2	±6 kV Kontaktentladung ±8 kV Luftentladung	±6 kV Kontaktentladung ±8 kV Luftentladung	Fußböden müssen aus Holz, Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30 % betragen.
EFT EN/IEC 61000-4-4	±2 kV für Netzleitungen ±1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	±1 kV für Netzleitungen ±1 kV für Eingangs- und Ausgangs-leitungen (siehe Erklärung)	
Stoßspannungen EN/IEC 61000-4-5	±1 kV Gegentaktspannung ±2 kV Gleichtaktspannung	±1 kV Gegentaktspannung	Die Qualität einer Versorgungsspannung muss der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche/ Kurzzeitunterbrechungen EN/IEC 61000-4-11	>95 % Einbruch für 0,5 Periode 60 % Einbruch für 5 Perioden 30 % Einbruch für 25 Perioden >95 % Einbruch für 5 Sekunden	>95 % Einbruch für 0,5 Periode 60 % Einbruch für 5 Perioden 30 % Einbruch für 25 Perioden >95 % Einbruch für 5 Sekunden	Die Qualität einer Versorgungsspannung muss der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Benutzer der v900L VTS-1000 Ladestation einen ununterbrochenen Betrieb während Netzunterbrechungen benötigt, wird empfohlen, das Ladegerät an eine USV oder eine Batterie anzuschließen.
Magnetfeld bei der Versorgungsfre-quenz 50/60 Hz EN/IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz muss denen einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.

Emissionen: Produkte und Systeme, die NICHT lebensunterstützend wirken

Störfestigkeitsprüfung	EN/IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungs-pegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Geleitete HF-Störgrößen nach EN/IEC 61000-4-6	3 Veff 150 kHz bis 80 MHz	(V1)Vemk	Tragbare und mobile Funkgeräte müssen vom Gerät v900L in einem Mindestabstand entsprechend der nachstehenden Gleichung/der nachstehenden Auflistung verwendet werden: D=(3,5/V1)(Wurzel von P)
Gestrahlte HF-Störgrößen nach EN/IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	(E1)V/m	D=(3,5/E1)(Wurzel von P) 80 bis 800 MHz D=(7/E1)(Wurzel von P) 800 MHz bis 2,5 GHz, mit P als maximale Leistung in Watt (W) und D als empfohlenen Schutzabstand in Metern (m). Die Feldstärke stationärer Funksender sollte bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort geringer als der Übereinstim-mungspegel sein (V1 und E1). In der Nähe von Geräten mit einem Sender sind Störungen möglich.

Empfohlene Abstände zwischen den tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und den *v900L* Geräten und Systemen, die NICHT lebensunterstützend wirken

Nennleistung (Watt)	Schutzabstand (m) 150 kHz bis 80 MHz D=(3,5/V1)(Wurzel von P)	Schutzabstand (m) 80 bis 800 MHz D=(3,5/E1)(Wurzel von P)	Schutzabstand (m) 800 MHz bis 2,5 GHz D=(7/E1) (Wurzel von P)
0,01	0,1166	0,1166	0,2333
0,1	0,3689	0,3689	0,7378
1	1,1666	1,1666	2,3333
10	3,6893	3,6893	7,3786
100	11,6666	11,6666	23,3333

Herstellererklärung – elektromagnetische Emissionen

Das System v900L ist für den Betrieb in der unten angegebenen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer des Systems v900L muss sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Emissionsprüfung	Konformität	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Das System v900L verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Emission sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse A	Das System v900L ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen mit Ausnahme von Wohneinrichtungen geeignet. Es kann in Wohneinrichtungen sowie in Einrichtungen, die unmittelbar an ein öffentliches Niederspannungsversorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden, verwendet werden. Dabei muss der folgende Warnhinweis beachtet werden: **Achtung:** Dieses Gerät ist ausschließlich für einen Gebrauch durch medizinisches Personal bestimmt. Dieses Gerät/ System kann Funkstörungen verursachen oder den Betrieb von in der Nähe befindlichen Geräten stören. Es kann erforderlich sein, Abhilfemaßnahmen einzuleiten, wie z. B. die Neuausrichtung des Systems v900L oder eine Abschirmung des Standorts.
Emissionen von Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Klasse A	
Emission von Spannungsschwankungen/Flicker nach IEC 61000-3-3	Übereinstimmung	

ACHTUNG

Das System *v900L* ist für den Gebrauch in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der Strahlungsstörungen kontrolliert werden.

Der Kunde oder Benutzer des Geräts *v900L* kann dazu beitragen, elektromagnetische Störungen durch Einhaltung eines Mindestabstands zwischen den tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem Gerät *v900L* entsprechend der maximal abgegebenen Leistung der Kommunikationsgeräte zu vermeiden, wie weiter unten empfohlen wird.

Andere Kabel und Zubehör können ebenfalls die EMC-Leistung und damit die Konformität beeinträchtigen.

Das Gerät *v900L* darf nicht unmittelbar neben oder mit anderen Geräten gestapelt angeordnet werden, als mit denen, die dafür vorgesehen sind, und das Gerät *v900L* muss auf einen normalen Betrieb in der Konfiguration, in der es verwendet werden soll, überwacht werden.

HINWEISE

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von Syris entschieden haben!

Syris Scientific, LLC

22 Shaker Rd.
P.O. Box 127
Gray, Maine 04039, USA
Tel: +1 207.657.7050
Fax: +1 207.657.7051

WWW.SYRISSCIENTIFIC.COM

M-13700R0